



180

JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 01209389 A

(43) Date of publication of application: 23.08.89

(S1) Int. Cl. G04G 15/00
G06F 15/21
G11B 15/02

(21) Application number: 63032820

(71) Applicant: HITACHI LTD

(22) Date of filing: 17.02.20

(72) inventor: KONG EBCHI

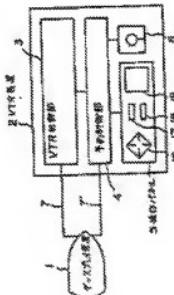
(54) INFORMATION PROCESSING SYSTEM

(57) Abstract:

PURPOSE: To simplify the operation of registering schedule, by selecting information desired to be processed from information presented to register as schedular therefrom into a processor.

CONSTITUTION: A program list is shown on a display device 1 by operating a mode select switch 17 and ten numeric keys 19. A cursor is shifted to a desired program by operating a cursor moving key 16 viewing the display. Under such a condition, by operating a setting switch 18, a reservation control section 4 sets information such as date, day of week, time, channel and the like within a VTR control section 3 to complete the reservation for recording.

COPYRIGHT: (C)1988 JPC&Jepic



◎日本国特許庁(JP) ◎特許出願公開
◎公開特許公報(A) 平1-209399

◎Int.Cl.⁴ 説明記号 序内整理番号 ◎公開 平成1年(1989)8月23日
G 04 G 15/00 P -7408-2E
G 08 F 15/21 P -7408-2F
G 11 B 15/02 3 2 8 L -7230-5B
S -8022-5D審査請求 未請求 請求項の数 3 (全5頁)

◎発明の名称 情報処理システム

◎特 願 昭63-32820

◎出 願 昭63(1988)2月17日

◎発明者 神野 朱一 神奈川県秦野市塙山下1番地 株式会社日立製作所神奈川工場内

◎出願人 株式会社日立製作所 東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地

◎代理人 弁理士 武 順次郎 外1名

明細書

1. 発明の名称

情報処理システム

2. 特許請求の範囲

1. 定められたスケジュールに従つて提供される提供情報を処理する情報処理システムにおいて、前記提供情報の内容、提供情報が提供されるスケジュールに関する情報及び提供情報を処理するに必要な情報を含む処理情報を提供する手段と、前記処理情報をから処理の対象としたい提供情報を選択する手段と、前記スケジュールに従つて、選択した提供情報を所定の範囲を行なう手段とを備えることを特徴とする情報処理システム。
2. 前記処理情報を提供する手段が情報記憶媒体であることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の情報処理システム。

3. 前記処理情報を提供する手段が通信手段であることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の情報処理システム。

3. 発明の詳細な説明

【産業上の利用分野】

本発明は、情報処理システムに係り、特に、定められたスケジュールに従つて、提供される情報を処理する情報処理システムに関する。

【従来の技術】

スケジュールに従つて、提供される情報を処理する情報処理システムに就する従来技術として、例えば、特許昭58-172025号公報等に記載された技術が知られている。この後従来技術は、例えば、マイコンにおける時間予約の処理を行なうシステムであつて、定められたスケジュールに従つて装置を起動して処理を開始させ、あるいは終了させるものである。スケジュール情報の処理装置への登録を、キーボードから開始時刻と終了時刻を入力することにより行なうものである。

【発明が解決しようとする課題】

実現した従来技術は、予め定められたスケジュールに従つて与えられる情報を処理するため、前述したように、装置の起動時刻、終了時刻等を入

手により登録する必要があるため、この登録時刻を間違えやすく、正常な処理を行うことができない場合があるという問題点を有している。すなわち、一般に、番組の操作を行う操作者は、何を希望したいかという希望の対象の選択を間違えることは少ないので、選択した情報が提供される瞬間に、与えられる情報内容とは直接関係のない数字情報をあり、これを登録する作業は、困難であり、また、間違えやすいものであるからである。

本発明の目的は、前述した従来技術の問題点を解決し、予め定められたスケジュールに従つて提供される番組情報を処理における、操作性の改善と処理の信頼性の向上を図つた情報処理システムを提供することにある。

[課題を解決するための手段]

本発明によれば、終目的は、提供される情報の内容と、その情報が提供されるスケジュールとが既報装置で処理可能な形態で予め提供されるようにし、この情報の中から既報の対象としたいき番組情報を内容を提供することにより、そのスケジ

ュールが既報装置に発報されるようになるとおり達成される。

[作用]

提供情報の内容と、その接続スケジュールとが既報装置で処理可能な形態で予め提供されているので、既報装置は、提供情報の内容とそのスケジュールを表示画面に表示可能である。操作者は、この表示を目標しながら、希望の対象としたいき番組情報を選択することにより、その接続スケジュールを既報装置に自動的に登録することができる。これにより、スケジュール登録の操作を簡便に行なうことが可能となり、しかも、誤登録の可能性を小さくすることが可能となる。

[実施例]

以下、本発明による情報処理システムの一実施例を図面により詳説して説明する。

第1図は本発明の一実施例の接続構成を示すブロック図。第2図は予め提供されるスケジュールの記録媒体内での接続フォーマットを説明する。第3図は表示画面を示す図である。第1図～第3

図において、1はディスプレイ装置、2はVTR装置、3はVTR制御部、4は子割制御部、5は操作パネル、6はフロッピーディスク装置、7はテレビ信号ケーブル、7'はRGB信号ケーブル、8はB付ファイルド、8'は毎日ファイルド、9～11はテレビ番組予約用紙、9'はカーソル移動キー、10～12は時間ファイルド、13～15は番組ファイルド、16～18は番組エリヤ、19はカーソル移動キー、20～22はキー切換スイッチ、23はテンキーである。

定められたスケジュールに従つて提供される情報を処理する情報処理の形態は、例えば、既報装置から定期的に送信されてくる既報情報の受信処理。VTR装置によるテレビ放送の番組予約の処理等があるが、本発明の実施例は、本発明をテレビ放送の番組予約の処理に適用したものとして説明する。

本発明が適用されたVTR装置におけるテレビ放送の番組予約の処理システムは、第1図に示すよう

に、VTR装置図3、予約料算出部4、操作パネル5及びフロッピーディスク(以下FDといふ)装置6を有するVTR装置2と、ディスプレイ装置1により構成され、操作パネル5は、カーソル移動キー10、モード切換スイッチ17、設定スイッチ18及びテンキー19等を備えて構成されている。

第1図に示すシステムにおいて、ディスプレイ装置1は、テレビ信号ケーブル7とRGB信号ケーブル7'によりVTR装置2と接続されている。VTR装置2における番組再登録時に、VTR装置2から送出される番組信号は、テレビ信号ケーブル7を通じてディスプレイ装置1に送られて表示される。これを以下VTRモードと呼ぶことにとする。VTR装置図3は、VTR装置の基本構成である画面、再生機能、1週間分の番組の番組予約機能を含んでおり、該装置が、終了の日時と、そのテンキー情報を有する。予約料算出部4からセレクトされるものとする。予約料算出部4は、1週間分のテレビ放送のスケジュールが記録されたFDの内容をFD装置6から読み出して、その内容をRGB信

各ケーブルアを介してディスプレイ装置1に表示する。操作者が、この表示を目指しながら操作パネル5の操作により乗車したい番組を選択すると、予約割算部4は、その番組の発送開始、終了の次の日時と、そのティヤンネル情報をVTR制御部3に送信する。これを予約モードと呼ぶこととする。VTRモードと予約モードとの切換は、モード切換スイッチ14にて行われる。

P.D.装置6とセットされるP.D.は、手動操作される1週間分の放送スケジュールを記録してたり。このP.D.に記録されている放送スケジュールの内容を示すデータの番組フォーマットが第2図に示されている。1日分のデータは、日付フィールド8、曜日フィールド9で括り、各ティヤンネル毎に時間フィールドと番組フィールドとにより記録されている。1ティヤンネル分のフォーマットは、第2図の外では、まず、ティヤンネルフィールド9-1にヨリ1-C日の番組であることが示された後、このフィールドに引続いて、時間フィールド10-1と番組フィールド11-1との対のフィールドが

ティヤンネルの映画名の発送予約を行なうものとして説明する。

まず、モード切換スイッチ17を操作することにより、第1図に示すシステムを予約モードとし、ティヤンネルより「0920」と日付の入力を行なう。これにより、ディスプレイ装置1には、9月20日の番組表が表示される。この表示を目指しながらカーソル移動キー16を操作し、カーソルをディスプレイ装置1上の画面の並上端あるいは並下端に移動させると、時間クロールが行われ、画面上には、異なる時間帯の番組が次々と表示され、また、カーソルを並左端あるいは並右端に移動させると、ティヤンネルスクロールが行われ、画面上には、他のティヤンネルの番組が表示される。

第3図には、このようにして表示された画面の一例が示されており、P.D.内の日付フィールド8、曜日フィールド8の情報は、日付エリズ12K、ティヤンネルフィールド9-1、9-2の情報は、ティヤンネルエリア13-1、13-2に矢印表示され、番組フィールド11-1、11-2の情報は、時間フ

1日の番組の数だけ抜けられて、番組スケジュールを示すよう逆戻されている。次に、第2チヤンネルの1日分のスケジュールが、ティヤンネルフィールド9-2-2に引続く。時間フィールド10-2と番組フィールド11-2との組が1日分の番組の数だけ抜けられて示される。P.D.内には、番組を提供している全てのティヤンネルについて、その一週間分の番組が暦次前述と同様にフォーマットされたスケジュールとして記録されている。

前述のフォーマットにおいて、時間フィールド10-1、10-2には、対応する番組フィールド11-1、11-2で示される番組の開始及び終了時間が記録されている。番組フィールド11-1、11-2には、一般的には番組名などと、必要に応じてその番組の概要が記録されている。

次に、第2図に示すようなフォーマットでスケジュールを記録しているP.D.を用いて映画予約を行なうとする場合の動作を説明する。この動作例は、9月20日、日曜日の19時～20時に、新1ティヤンネルのニュースム、同日の20時～22時に第2チ

フィールド10-1、10-2を表示する時間エリア14に対応した番組エリア15に矢印表示される。第3図に示す例では、19時～20時ににおける第1ティヤンネルと第2ティヤンネルの番組表が表示されている。

映画予約を行なうとする操作者は、この表示画面の中に所望する番組を見付け出すと、カーソル移動キー16を操作して、カーソルを所望の番組に移動させる。カーソルは、その番組を表示しているエリア全体の色を変える等により、その番組を選択していることを示すものであり。第3図では、カーソルは新番で終わられていて、ニュースムが選択された状態を示している。この状態で、設定スイッチ18を操作すると、予約割算部4は、ニュースムを映画するためには必要な、P.D.内の日付フィールド5、曜日フィールド9、ティヤンネルフィールド9-1、時間フィールド10-1の情報をVTR制御部3内にセットし、ニュースムの映画予約が完了する。次に、カーソル移動キー16を操作してカーソルを第3図の映画ムに移動し、設定スイッチ18を操作すれば、前述と同様にして映画ム

の画面予約が完了する。

前述の実施例は、1画面に2つのチャンネルの番組表を表示できるようにしたが、表示されるチャンネル数は、さらに多くてもよい。また、例えば、1個のチャンネルのみとして、表示できる時間帯を多くしてもよい。

また、前述の実施例は、番組のスケジュールがフロッピーディスク等の記録媒体により提供されるとしたが、番組の情報が通信手段を介して番組VTR装置に提供されるようにしてよい。

前述した本発明の実施例によれば、提供されるテレビ放送番組のスケジュールを画面上に表示しながら、表示画面上で所望する番組を選択するのみで、番組の画面予約を行うことができる。簡単な操作で、複数の画面予約を行なうことができる。

前述の実施例は、本発明をVTR装置の画面予約を行なうシステムに適用したものであるが、本発明は、予め組みられたスケジュールに従つて、提供される情報を処理するなどのような情報処理シス

テムにも適用することができる。

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、予め定められたスケジュールに従つて提供される提供情報の組合せにおいて、番組の対象としたい提供情報を選択するだけで、その提供情報を処理するため必要となる情報を自動的に所定の処理のためにセットすることができる。提供情報を選択するため必要な情報をセレクトする操作が不要となり、操作が簡便となるとともに、誤操作による処理の信頼性の低下を防止することができる。

4 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例の構成部品を示すブロック図、第2図は予め提供されるスケジュールの記録媒体内での組合フオーマットを説明する図、第3図は表示画面を示す図である。

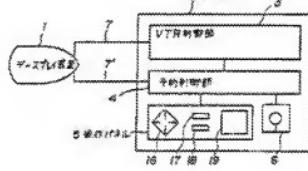
1 …… ティスプレイ装置、2 …… VTR装置、3 …… VTR制御部、4 …… 予約制御部、5 …… 操作パネル、6 …… フロッピーディスク装置、7 …… テレビ信号ケーブル、7' …… RGB信号ケー

ブル、8 …… 日付ファイルド、8' …… 曜日ファイルド、9-1、9-2 …… チャンネルファイルド、10-1、10-2 …… 時間ファイルド、11-1、11-2 …… 番組ファイルド、12 …… 日付エリア、13-1、13-2 …… チャンネルエリア、14 …… 時間エリア、15 …… 番組エリア、16 …… カーソル移動キー、17 …… キード切換スイッチ、18 …… 設定キー、19 …… テンキー。

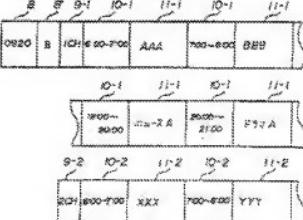
代理人 井原士 式 職次郎(外1名)

第1図

2VTR装置



第2図



第3図

12 Sun News 13-1 News 13-2
 1 CH 2 CH

9月20日(日)	1 CH	2 CH
19:00	ニュース A	ニュース B
20:00	ドラマ A Drama	映画 A Movie
21:00	ドラマ B Drama	74X A Quiz
22:00		

14 15

(19) Japanese Intellectual Property Office (JP)

(12) Laid-Open Patent Publication (A)

(51) Int. Cl. *	G06F 15/21	(11) Publication No.	Heisei1-209399
G04G 15/00	G11B 15/02	(43) Publication Date	August 23, 1989
(21) Application No.	Sho63-32820		
(22) Application Date	February 17, 1988		
(71) Applicant	HITACHI LTD		
(72) Inventor(s)	KONO EIICHI		

(54) Title: INFORMATION PROCESSING SYSTEM

[CLAIMS]**[Claim 1]**

An information processing system for processing provided information provided according to a determined schedule, said system comprising:

- means for providing processing information, said processing information including contents of the provided information, information on the schedule provided with the provided information, and information required for processing the provided information;
- means for selecting provided information desired to be processed from the processing information; and
- means for processing the selected provided information in accordance with the schedule.

[Claim 2]

The information processing system of Claim 1, wherein the means for providing the processing information is an information storage medium.

[Claim 3]

The information processing system of Claim 1, wherein the means for providing the processing information is communication means.

[Detailed Description]**[Field of the Invention]**

The present invention relates to an information processing system, and particularly, to an information processing system for processing provided information in accordance with a determined schedule.

[Background of the Invention]

The technologies disclosed in Japanese Patent Publication No. Sho59-172025, for example, are well known as a prior art information processing system for processing provided information in accordance with a schedule. This type of prior art, for example, relates to a

system for processing a reservation recording in a VTR (Video Tape Recorder). The system initiates or stops processing by operating a device according to a determined schedule. Schedule information is registered to a processor by inputting a start time and end time using a keyboard.

[Objective of the Invention]

As for the prior art described above, in order to process given information according to a predetermined schedule, the start time and end time of the device, for example, need to be registered manually. This may lead to inaccurate input of the registration times and may hinder the normal operation. That is, generally, the operator of the device rarely makes a mistake when selecting a subject to be processed. However, the time the selected information is to be provided is numeric information that is not directly related to the contents of the selected information. Registration of such information is a cumbersome job which is prone to human errors.

The objective of the present invention is to solve the above problems of the prior art, and provide an information processing system that is configured for easy input and improved trustworthiness when processing information that is provided in accordance with a predetermined schedule.

[Means to Solve the Problem]

According to the present invention, the above objectives can be achieved by providing in advance the contents of provided information and a schedule that provides the information to a processor in a format that may be processed by a processor, and by selecting from the information the contents of the provided information that is to be processed so that the schedule may be registered in the processor.

[Operation]

Since the contents of provided information and its information schedule are provided in advance in a format that may be processed by a processor, the processor can display on a display device the contents of the provided information and its schedule. By selecting provided information that is desired to be processed, the operator may automatically register its provided schedule in the processor. As such, the operation of schedule registration would be more convenient, and further, the possibility of false registration can be lowered.

[Embodiments]

An embodiment of an information processing system in accordance with the present invention will now be described in detail.

Fig. 1 shows a block diagram of the apparatus configuration in accordance with an embodiment of the present invention. Fig. 2 illustrates a logic format of a pre-provided schedule in a recording medium. Further, Fig. 3 shows a display screen. In Figs 1 to 3, reference number 1 refers to a display device, 2 refers to a VTR device, 3 refers to a VTR control

section, 4 refers to a reservation control section, 5 refers to an operation panel, 6 refers to a floppy disk device, 7 refers to a television signal cable, 7' refers to an RGB signal cable, 8 refers to a date field, 8' refers to a day field, 9-1 and 9-2 refer to channel fields, 10-1 and, 10-2 refer to time fields, 11-1 and 11-2 refer to program fields, 12 refers to a date area, 13-1 and 13-2 refer to channel areas, 14 refers to a time area, 15 refers to a program area, 16 refers to a cursor moving key, 17 refers to a mode selector switch, 18 refers to a setting switch, and 19 refers to ten numeric keys.

The types of information processing provided in accordance with a determined schedule include, for example, processing of meteorological information received periodically from meteorological satellites, processing of reservation for recording a television broadcast program by using a VTR, and other processing. However, an embodiment of the present invention will be described as applied to the processing reservation for recording a television broadcast program.

According to the present invention, a processing system for reserving the recording of television broadcast programs, as shown in Fig. 1 comprises a VTR device 2 (which includes a VTR control section 3, a reservation control section 4, an operation panel 5 and a floppy disk (hereinafter "FD") device 6) and a display device 1. The operation panel 5 comprises a cursor moving key 16, a mode selector switch 17, a setting switch 18, a ten numeric keys 19, and so forth.

In the system shown in Fig. 1, the display device 1 is connected to the VTR device 2 through the television signal cable 7 and the RGB signal cable 7'. When a picture is reproduced in the VTR device 2, a picture signal output from the VTR control section 3 is transmitted to and displayed in the display device 1 through the television signal cable 7. Hereinafter, this state will be referred to as a VTR mode. The VTR control section 3 includes basic functions of a VTR, such as recording and playback functions, and a function for reserving the recording of one-week's program. The date and time of start and end points of the program recording, and the channel information are set by the reservation control section 4. The reservation control section 4 reads contents of an FD storing the one-week schedule of television broadcast programs and displays the contents on the display device 1 through an RGB signal cable 7'. If the operator selects the program he or she wishes to record by using the operation panel 5 while viewing the display, the reservation control section 4 registers in the VTR control section 3 the date and time of start and end points of the program recording, and channel information thereof. This state will be referred as a reservation mode. The selection between the VTR mode and the reservation mode is implemented by the mode selector switch 17.

An FD set in FD device 6 stores a broadcasting schedule for one week (i.e., one week's broadcasting schedule) that is provided in advance. The logic format of data that represents the broadcasting schedules stored in the FD is disclosed in Fig. 2. One day's data is stored by the time fields and program fields following the date field 8 and the day field 8' for each channel. Regarding the format for one channel, in the example shown in Fig. 2, firstly, the channel field 9-1 shows the program to be the program of 1CH, and following the above field, a pair of fields (i.e., a time field 10-1 and a program field 10-2) is set up, the number of the pairs being identical to the number of one day's programs, to indicate the program schedule. Then, the schedule of the second channel for one day is represented by setting up a channel field 9-2 and, next to it, a plurality of pairs of a time field 10-2 and a program field 11-2, the number of pairs

being the same as the number of one day's programs. As discussed above, the programs for one week are sequentially stored in the FD as a formatted schedule for every channel providing a program(s).

Regarding the above format, the start and end times of the program represented in the program fields 11-1 and 11-2 are stored in the time fields 10-1 and 10-2. A name of a program and a summary of the program, if necessary, are stored in the program fields 11-1 and 11-2.

Now, the operations for making a recording reservation by using the FD that retains the schedule in the format shown in Fig. 2 is explained. These exemplary operations are illustrated for a case in which recording reservations are made for news A broadcast on the first channel at 7:00 pm to 8:00 pm on September 20 (Sunday) and movie A on the second channel at 8:00 pm to 10:00 pm on the same day.

First, the system shown in Fig. 1 is set to a reservation mode by operating the mode selector switch 17, and "0920" is input as a date using the ten numeric keys 19. As such, the display device 1 displays the program table of September 20. If the operator operates the cursor moving key 16 to move the cursor to the uppermost or bottommost position on the screen of the display device 1 while viewing the table, the programs in different time slots are displayed on the screen sequentially by scrolling. If the operator moves the cursor to the leftmost or rightmost position, the programs in different channels are displayed on the screen.

Fig. 3 shows an example of the display screen. Information of the date field 8 and day field 8' in the FD is displayed on the date area 12. Information of the channel fields 9-1 and 9-2 is displayed on the channel areas 13-1 and 13-2, respectively. Information of the program fields 11-1 and 11-2 is displayed on the program area 15 corresponding to the time area 14 where time fields 10-1 and 10-2 are displayed. Fig. 3 shows an example of the program table comprising the first channel and the second channel from 19 to 23 hour.

If an operator who wishes to make a recording reservation finds a desired program on the display screen, he or she operates the cursor moving key 16 to move the cursor to the desired program. The cursor indicates that the program is selected by changing the color of the whole area displaying the program. Fig. 3, in which the cursor is being displayed in oblique lines, shows a state where news A is selected. In this state, if the operator operates the setting switch 18, the reservation control section 4 sets up, in the VTR control section 3, information of the date field 8, the day field 8', the channel field 9-1, and the time field 10-1 that are stored in the FD and required for recording news A. Then, the reservation for recording news A is completed. In addition, if the operator operates the cursor moving key 16 to move the cursor to the movie A shown in Fig. 3 and operates the setting switch 18, the reservation for recording movie A is completed in an aforementioned manner.

Although the embodiments described above illustrate the program table as displaying two channels on one screen, more channels may be displayed thereon. Also, the table may comprise, for example, one channel with more time slots for display.

Although the embodiments described above illustrate that the program schedule is provided by a recording medium, such as a floppy disk, program information may be directly

provided to the VTR device through communication means.

According to the embodiments of the present invention, one can make a reservation for recording the program simply by selecting the desired program on the display screen while viewing the television broadcasting program schedule displayed on the screen. Thus, one can make a reservation for recording with certainty by simple manipulation.

Although the embodiments described above is applied to the system for making recording reservations by using a VTR device, the present invention may be applied to any information processing system for processing information provided by a predetermined schedule.

[Effect of the Invention]

As described above, according to the present invention, when processing provided information that is provided in accordance with a predetermined schedule, information required for processing the provided information can be automatically set in the processor for predetermined processing. Therefore, the operation for setting the information required for processing the provided information would not be necessary, thereby simplifying the operation and avoiding a reduction in processing trustworthiness due to erroneous key operations.

[Brief Description of the Drawings]

Fig. 1 shows a block diagram of the apparatus configuration according to an embodiment of the present invention.

Fig. 2 illustrates a logic format of a pre-provided schedule in a recording medium.

Fig. 3 shows a display screen.

- 1: Display Device
- 2: VTR Device
- 3: VTR Control Section
- 4: Reservation Control Section
- 5: Operation Panel
- 6: Floppy Disk Device
- 7: Television Signal Cable
- 7: RGB Signal Cable
- 8: Date Field
- 8: Day Field
- 9-1, 9-2: Channel Field
- 10-1, 10-2: Time Field
- 11-1, 11-2: Program Field
- 12: Date Area
- 13-1, 13-2: Channel Area
- 14: Time Area
- 15: Program Area
- 16: Cursor Moving Key
- 17: Mode Selector Switch
- 18: Setting Switch

Japanese Laid-Open Publication No. 1-209399

19: Ten Numeric Keys

[DRAWINGS]

Fig. 1

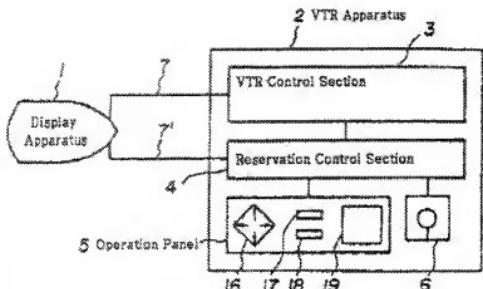
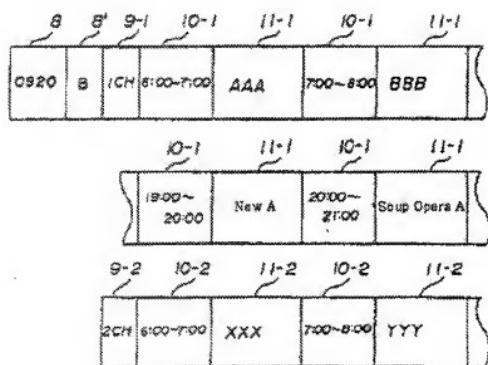


Fig. 2



Japanese Laid-Open Publication No. 1-209399

Fig. 3

